

EP 0 493 713 A1

Abstract

The invention of EP 0 493 713 A1 relates to a doorway seal (3) wherein the upper seal (9) comprising a matting (10) is able to deflect upwards and/or rearwards independently of the pliant frame parts (4) when coming into contact with the tail or roof of a vehicle.

Claim 1 of EP 0 493 713 A1 is directed to a doorway seal between the edge of a building opening (1) and the tail of vehicle backed up to said building opening (1) including an upwards and rearwards pliant, substantially horizontal upper seal (9) and an apron (7) hanging down therefrom when idle, as well as pliant side frames (4), characterized in that the seal is configured as matting (10) and the matting (10) with its apron (7) is supported independently of the side frames (4) by diagonal links (14) swivably engaging the building and upswept from the building which by their front upper end adjoin a front crossmember (17) connected to the matting.

BEST AVAILABLE COPY

(19)



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



(11) Veröffentlichungsnummer: **0 493 713 A1**

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(21) Anmeldenummer: 91121214.0

(51) Int. Cl.⁵: E06B 9/00, E06B 5/00

(22) Anmeldetag: 11.12.91

(30) Priorität: 03.01.91 DE 4100028
19.01.91 DE 4101523

(43) Veröffentlichungstag der Anmeldung:
08.07.92 Patentblatt 92/28

(84) Benannte Vertragsstaaten:
AT CH DE FR GB LI NL SE

(71) Anmelder: GEBR KOCH GmbH & CO
Feldstrasse 51
W-4937 Lage/Lippe(DE)

(72) Erfinder: Diepolder, Richard
Mörikestrasse 3
W-4937 Lage(DE)

(74) Vertreter: Habbel, Hans-Georg, Dipl.-Ing.
Postfach 3429 Am Kanonengraben 11
W-4400 Münster(DE)

(54) Torabdichtung.

(57) Die Erfindung bezieht sich auf eine Torabdichtung (3), bei welcher die obere Abdichtung (9), bestehend aus einer Bespannung (10) unabhängig von den federnd nachgiebigen Rahmenteilen (4) bei Kontakt mit dem Heck oder dem Dach eines Fahrzeuges nach oben und/oder hinten ausweichen kann.

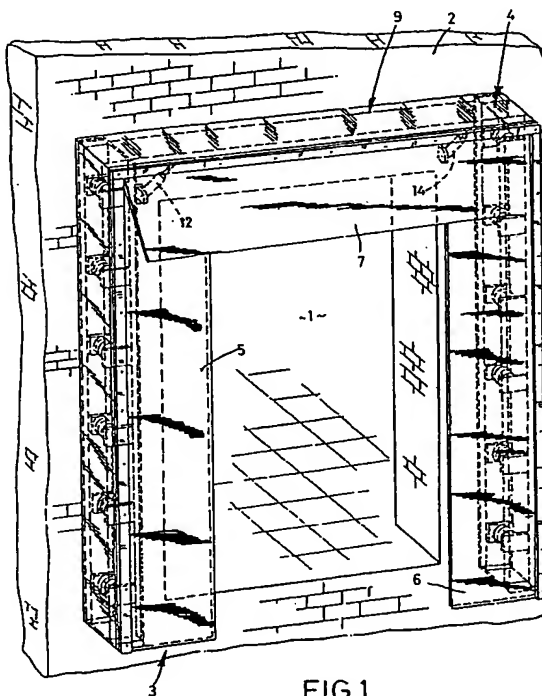


FIG.1

Die Erfindung bezieht sich auf eine Torabdichtung gemäß dem Oberbegriff des Hauptanspruchs.

Eine gattungsbildende Torabdichtung wird in der US-PS 47 90 342 beschrieben. Bei dieser bekannten Einrichtung bestehen die beiden seitlichen Rahmen aus Schaumstoffblöcken und auch die obere Abdichtung besteht einerseits aus einer Bespannung, d. h. einem Kunststoffgewebe oder einer Kunststoffolie, die aber an ihrer Unterseite durch einen dicken Schaumstoffblock versteift ist, der allseitig von einer Umhüllung umgeben ist. Die so gebildete obere Abdichtung ruht auf den seitlichen Rahmen auf, d. h. ist nicht unabhängig von den seitlichen Rahmen. Bei einer Verformung des einen oder anderen seitlichen Rahmens wird also die Halterung der oberen Abdichtung beeinflusst.

An der Vorderseite der block- oder balkenartigen oberen Abdichtung ist eine nach unten herabhängende, der Abdichtung dienende Schürze vorgesehen.

Bei einem durch einen Fahrzeugaufbau in Richtung auf die Gebäudewand einwirkenden Druck kann zwar der obere Schaumstoffbalken in Richtung auf die Gebäudewand nachgeben, aber nur in geringem Maße, wobei durch das Zusammenpressen des Schaumstoffes ein Verletzen der Bespannung zu erwarten ist.

Bei dieser bekannten Anordnung ist aber nicht sichergestellt, daß dann, wenn ein unter die obere Abdichtung gefahrenes Fahrzeug sich hochpumpt, die obere Abdichtung dem dann entstehenden, von unten nach oben gerichteten Druck nachgeben kann. Vielmehr ist zu erwarten, daß die obere Abdichtung an ihrer Unterseite an ihrem Anschluß an der Gebäudewand abreißt. Insbesondere ist die bekannte Einrichtung nicht geeignet, einem kombinierten Druck, der auf die Gebäudewand wirkt, und einem Druck, der nach oben wirkt, standzuhalten. Die Befestigung an zwei relativ starken, oberhalb der Gebäudeöffnung verlaufenden Querträgern ist ebenfalls unglücklich, da beim Hochpumpen eines Fahrzeuges die Fahrzeugkante unter diese Querträger gelangen kann und diese abreißt.

Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, eine Torabdichtung zu schaffen, bei der nicht nur die beiden seitlichen Rahmen, d. h. die Seitenabdichtungen, einem aus jeder Richtung angreifenden Druck nachgeben können, sondern bei welcher auch die obere Abdichtung unabhängig von den Bewegungen der Seitenteile nach oben und/oder hinten nachgeben kann und danach in die Ausgangsstellung zurückkehrt, wobei auch in der Normalstellung die obere Abdichtung nicht von den beiden Seitenteilen getragen wird.

Diese der Erfindung zugrundeliegende Aufgabe wird durch die Lehre des Hauptanspruchs gelöst.

Vorteilhafte Ausgestaltungen sind in den Unter-

ansprüchen erläutert.

Mit anderen Worten ausgedrückt wird vorgeschlagen, daß die obere Abdichtung aus einer einfachen Bespannung besteht, die einerseits an der Gebäudewand schwenkbar anschließt, wobei die Schwenkbarkeit z. B. allein schon durch die Materialwahl der Bespannung erreicht werden kann. Besteht z. B. die Bespannung aus einem einfachen, normalen Gewebe, kann dieses im Bereich der Anlenkung an der Gebäudewand jeder Drehbewegung entsprechend nachgeben. Zur Halterung dieser an der Gebäudewand ortsfest aber schwenkbar befestigten Bespannung dienen weiterhin vom Gebäude nach oben aus vorstehende Diagonallenker, die im vorderen Bereich der Bespannung, z. B. an einer Quertraverse, anschließen, die über die ganze Länge der Bespannung verläuft, so daß dadurch ein Durchhängen im mittleren Bereich vermieden wird. Diese Diagonallenker schließen schwenkbar am Gebäude an und an der Quertraverse, so daß nunmehr bei einem Druck in Richtung auf das Gebäude, die Diagonallenker um ihren Drehpunkt am Gebäude, an dem sie festgelegt sind, schwenken und dadurch die Bespannung im wesentlichen vertikal stellen. Einem Druck von unten geben die beiden die Bespannung tragenden Lenker ebenfalls nach, indem sie diese Schwenkbewegung ausführen, so daß also die obere Abdichtung bei Kontakt mit dem Heck oder dem Dach eines Fahrzeuges ausweichen kann.

Ein bevorzugtes Ausführungsbeispiel für die Diagonallenker ist der Einsatz von Teleskopenkern, d. h. bei der Schwenkbewegung der Bespannung kann eine Verlängerung der Diagonallenker eintreten, so daß die Bespannung auch in der hochgeschwenkten Lage gespannt bleiben kann.

Durch die relativ schwere, an der vorderen Kante der Bespannung angeordnete Schürze wird bei Nachlassen des Druckes auf jeden Fall die Bespannung wieder nach unten gezogen, wobei die Diagonallenker eine entsprechende Schwenkbewegung ausführen. Sobald die Diagonallenker ihre Ursprungslage, nämlich schräg vom Gebäude nach oben hin ansteigend ausgerichtet, erreicht haben, wirken diese Diagonallenker als Träger oder Stützen, da eine weitere Schwenkbewegung aufgrund der Spannung der Bespannung nicht mehr möglich ist. Wenn die Diagonallenker als Teleskopenker ausgebildet sind, ist in dieser Stellung das Teleskop auf seinen eingefahrenen Wert eingefahren, d. h. eine weitere Verkürzung des Teleskopes ist nicht möglich, sondern nur eine Verlängerung.

Ein Ausführungsbeispiel der Erfindung wird nachfolgend anhand der Zeichnungen erläutert.

Die Zeichnungen zeigen dabei in

Fig. 1 schaubildlich eine Torabdichtung, in
Fig. 2 eine Seitenansicht auf eine erste Ausführungsform eines Diagonallenkers,

- in
 Fig. 3 die Anordnung gemäß Fig. 2 im zurückgeschobenen Zustand, in
 Fig. 4 eine weitere Ausführungsform eines Diagonallenkers und in
 Fig. 5 die Anordnung gemäß Fig. 4 in angehobenem Zustand.

In Fig. 1 ist eine Öffnung 1 in einem Gebäude bezeichnet, von welchem eine Wandung 2 erkennbar ist. Beiderseits der Gebäudeöffnung 1 ist im Abstand von dieser die eigentliche Torabdichtung 3 vorgesehen, die im wesentlichen aus zwei Rahmen 4 besteht, die seitliche Schürzen 5 und 6 tragen sowie eine obere Abdichtung 9, die eine obere Schürze 7 trägt. Die Schürzen 5, 6 und 7 reichen so weit in den lichten Raum der Gebäudeöffnung 1 hinein, daß bei einem Anfahren eines Fahrzeuges sich diese Schürzen 5, 6 und 7 abdichtend um den Fahrzeugaufbau legen und damit die Gebäudeöffnung 1 gegenüber der Außenatmosphäre im wesentlichen abdichten.

Die obere Abdichtung 9 besteht aus einer Bespannung 10, z. B. Gewebe- oder einer dicken Kunststoffmatte, die bei 11 an der Gebäudewand 2 festgelegt ist.

Diese Bespannung 10 wird von beiderseits der Gebäudeöffnung 1 angeordneten Diagonalenkern 12 und 14 getragen, von denen in den Fig. 2 bis 5 der Diagonalenker 14 erkennbar ist. Diese Diagonalenker 12, 14 sind bei 15 schwenkbar an der Gebäudewand 2 und bei 16 am vorderen Ende der Bespannung 10, vorzugsweise unter Zwischenschaltung einer Traverse 17, befestigt.

Bei den in den Fig. 4 und 5 dargestellten Beispielen bestehen die Diagonalenker 14 aus Teleskopkern, wobei die ausziehbare Kolbenstange 18 bei der Darstellung in Fig. 4 in der tiefsten Stellung innerhalb seines Zylinders 19 dargestellt ist. Bei der in Fig. 5 dargestellten Stellung ist die Kolbenstange 18 ausgezogen.

Die Fig. 2 und 3 verdeutlichen, wie ein Lastwagen 20, von dem das hintere Ende des Aufbaus dargestellt ist, vor die obere Bespannung, z. B. die Quertraverse 17, gefahren ist und dadurch die obere Bespannung nach hinten geschoben hat, wobei der Lenker 14 sich dabei um seinen gebäudeseitigen Anlenkpunkt 15 gedreht hat.

Hierbei ist es selbstverständlich möglich, auch für diesen Einsatzfall einen Teleskoplenker 14 einzusetzen, der aus den beiden Bauteilen 18 und 19 besteht.

Fig. 5 zeigt den Fall, daß ein Lastwagen 20 sich unter der Bespannung 10 aufpumpt und dadurch die Bespannung 10 anhebt. Dadurch, daß ein Teleskoplenker als Diagonalenker 14 eingesetzt ist, kann keine Beschädigung der Bespannung oder Traverse 17 erfolgen, wobei in Fig. 5 ein Fall dargestellt ist, in dem ein Lastwagen 20 sich auf

eine in der Praxis ungewöhnliche Höhe aufpumpt hat.

Patentansprüche

1. Torabdichtung zwischen dem Rand einer Öffnung (1) eines Gebäudes und dem Heck eines an diese Gebäudeöffnung (1) herangefahrenen Fahrzeuges mit einer oberen, nach oben und hinten nachgiebigen, im wesentlichen horizontalen Abdichtung (9) und einer an dieser angeordneten, im Ruhezustand nach unten herabhängenden Schürze (7) sowie federnd nachgiebigen seitlichen Rahmen (4), dadurch gekennzeichnet, daß die Abdichtung als Bespannung (10) ausgebildet ist und die Bespannung (10) mit ihrer Schürze (7) unabhängig von den seitlichen Rahmen (4) von am Gebäude schwenkbar angreifenden und vom Gebäude aus ansteigenden Diagonalenkern (14) getragen ist, die mit ihrem vorderen oberen Ende an einer vorderen, mit der Bespannung verbundenen Quertraverse (17) anschließen.
2. Torabdichtung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß eine hintere Quertraverse vorgesehen ist sowie die Bespannung (9) im Bereich der Gebäudewand schwenkbar ausgebildet ist.
3. Torabdichtung nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, daß die Diagonalenker (14) als Teleskopstützen (Kolbenstange 18 und Zylinder 19) ausgebildet sind.

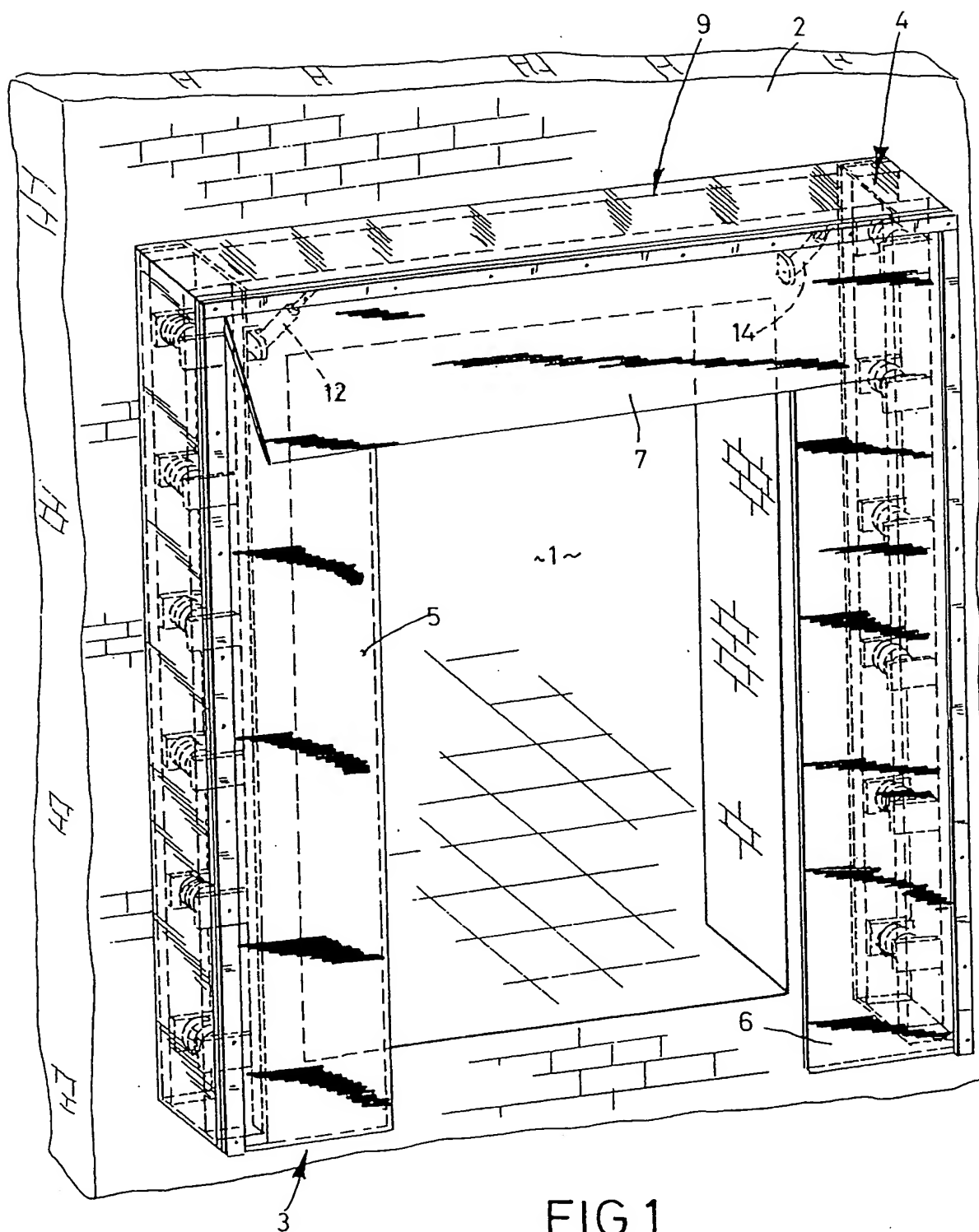
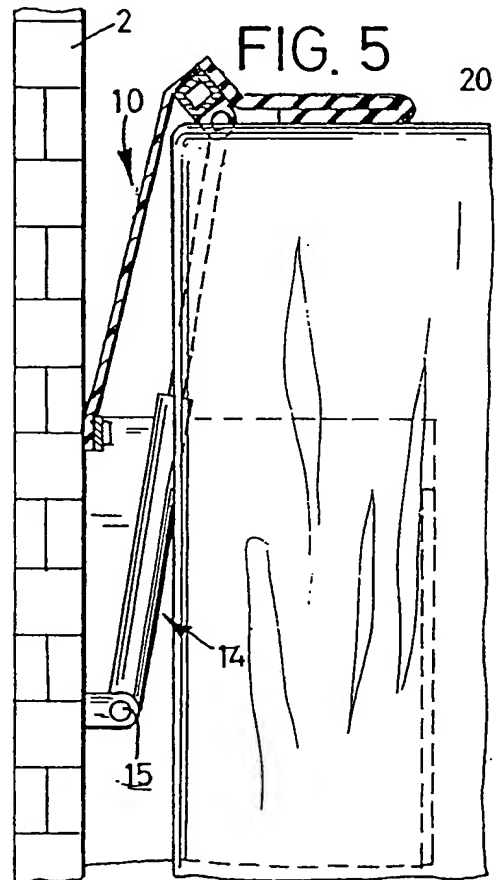
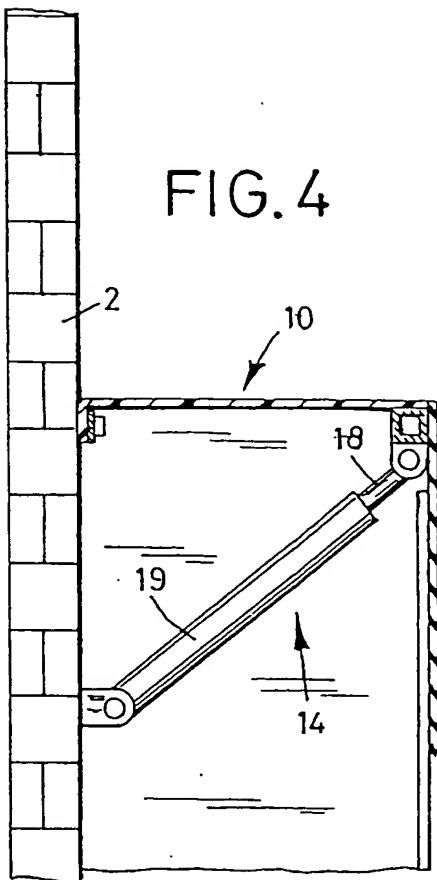
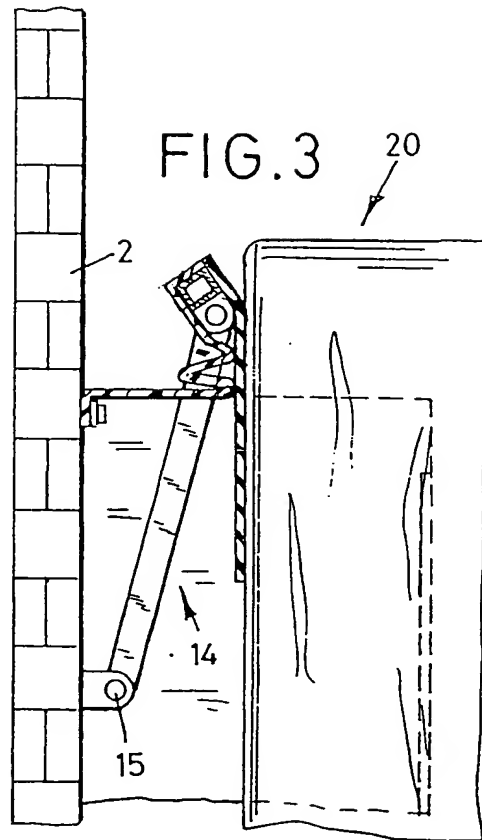
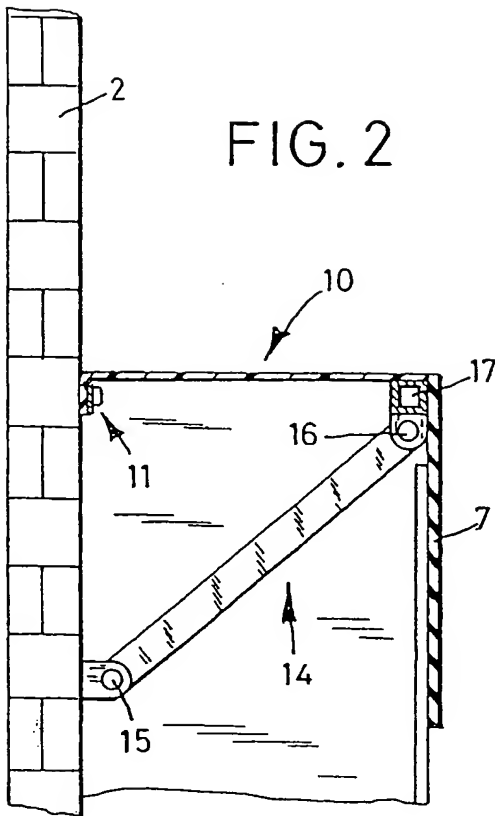


FIG.1





Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			EP 91121214.0
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int. Cl.)
X	<u>GB - A - 1 509 935</u> (KURT ALTEN) * Seite 1, Zeilen 91ff; Fig. 2 *	1, 2, 3	E 06 B 9/00 E 06 B 5/00
A	<u>US - A - 4 805 362</u> (FROMMELT et al.) * Spalte 6, Zeilen 19ff; Fig. 8 *	1	
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int. Cl.)
			E 04 F 10/00 E 06 B 1/00 E 06 B 5/00 E 06 B 7/00 E 06 B 9/00
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt.			
Recherchenort WIEN		Abschlußdatum der Recherche 16-03-1992	Prüfer SCHNEEMANN
<p>KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTEN</p> <p>X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie A : technologischer Hintergrund O : mündliche Offenbarung P : Zwischenliteratur T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze</p> <p>E : älteres Patentedokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist D : in der Anmeldung angeführtes Dokument L : aus andern Gründen angeführtes Dokument & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument</p>			

**This Page is Inserted by IFW Indexing and Scanning
Operations and is not part of the Official Record**

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

- ☐ **BLACK BORDERS**
- ☐ **IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES**
- ☐ **FADED TEXT OR DRAWING**
- ☐ **BLURRED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING**
- ☐ **SKEWED/SLANTED IMAGES**
- ☐ **COLOR OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS**
- ☐ **GRAY SCALE DOCUMENTS**
- ☐ **LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT**
- ☐ **REFERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY**
- ☐ **OTHER:** _____

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

As rescanning these documents will not correct the image problems checked, please do not report these problems to the IFW Image Problem Mailbox.